ROK IIgi. Nr. 24.

# Przewodnik RÓLNICZO-PRZEMYSŁOWY

LESZNO, dnia 15. Grudnia 1837.



## Posiedzenie towarzystwa rólników niemieckich.

Czytając protokół posiedzenia towarzystwa rólników niemieckich, odbytego w Dreznie, zdumiony zostałem, jak głębokie kwestye były przedmiotem dyskussyj; ważność przedmiotów, doskonałe pojęcie postępów, jakie w zawodzie rólniczym są do uskutecznienia, nakłoniły mnie do umieszczenia w Przewodniku wyciągu z nadmienionego protokółu; wezwanie przesłania delegowanego na posiedzenie przyszłoroczne, rozciągając się zarówno do naszego księstwa poznańskiego, powinnoby towarzystwo agronomiczne gnieźnieńskie skłonić do wzięcia udziału w obradach tak ważnych; obcowanie z ludźmi znakomicie uczonymi, nie może być jak tylko bardzo zaszczytném, i otworzy nam pole współzawodnictwa w szlachetnym zawodzie rólniczym z krajami, gdzie ta gałęź przemysłu do tego stopnia doskonałości posuniętą została.

## Odezwy, życzenia i pytania, na pierwszém zgromadzeniu niemieckich gospodarzy, od 2. do 7. Września 1837. w Dreźnie odbytém, wyrażone, i przełożonym tego zgromadzenia do rozwiązania podane.

---

### I. Co się tyczy części ogólnéj gospodarstwa.

#### 1. Opisy gospodarcze.

Zgromadzenie tego jest zdania, że środki wydoskonalenia gospodarstwa zależą w dokładnych opisach gospodarskich stósunków i gospodarczego przemysłu pojedyńczych części Niemiec. Dla tego robi zapytanie:

Jakim sposobem mogą takowe opisy jak najprędzéj i najpewniéj być uskutecznione?

Zarazem wzywa:

by się przygotowawczemi pracami zajęło.

#### 2. Doświadczenia.

Zgromadzenie jednomyślnie się zgodziło, iż głównym środkiem doskonalenia rzemiosła naszego jest, aby gospodarze wszystkie ważne, a jeszcze nie dość dokładnie znane pomysły rólnicze, porównywawczemi doświadczeniami stwierdzali, i o wypadkach tychże z wszelką sumiennością się zawiadamiali. Dla tego wzywa się gospodarzy, którym na wzniesieniu rólnictwa tak w względzie naukowym, jak i praktycznym, zależy:

aby takie doświadczenia, ile tego ich stósunki dozwalają, przedsiębrali. Niżéj podane punkta jaśniéj i dokładniéj rzecz wyłożą.

#### 3. Towarzystwa rólnicze powinny mieć udział w zgromadzeniach niemieckich gospodarzy.

Zgromadzenie mniema, iż jego usiłowania i zamiary prędzéj przyjść mogą do skutku, skoro rozmaite towarzy-

stwa rólnicze w pojedyńczych państwach niemieckich w jego posiedzeniach szczególny udział mieć będą, i wzywa mniemane szanowne towarzystwa:

aby, ile możności, na każde co rok odbywające się walne zgromadzenie, przysyłali deputowanych.

### 4. Udział leśniczych.

Nie potrzeba tu żadnych dowodów, że dla zgromadzenia niemieckich gospodarzy także i leśnictwo ważnym nader jest przedmiotem; dlatego wzywa się tu niemieckich leśniczych,

aby w przyszłych zgromadzeniach chcieli mieć udział.

### 5. Statyka rólnictwa.

Zgromadzenie uważa pracę nad statyką rólnictwa, czyli nad nauką o wyplenieniu ziemi przez uprawę różnych owoców i o przywróceniu odjętéj jéj żyzności za pomocą nowego umierzwienia, za ważną i konieczną. Aby dalszym badaniom w przedsięwziętych doświadczeniach dać więcéj jedności, prosiło rzeczone zgromadzenie panów

Wulffen z Pitzpuhl,
Radzcę ekonomicznego Thaer z Möglina, i
Radzcę Block z Szyrau,

aby złożyli kommissyą do obrobienia tego przedmiotu;

zarazem wezwano wszystkich gospodarzy, którzy się statyką rólnictwa, lub choć tylko pojedyńczemi jéj częściami trudnić chcą:

aby weszli w stósunki z jednym z tych trzech panów.

### 6. Ocenianie gruntu.

Podane pytania:

a) Jak kształcić taksatorów, na których tak w moralnym, jak w technicznym względzie, zupełnie spuścićby się można?

b) Czy otaksowanie mierzwy przy racyonal-

nych ekonomicznych obrachunkach, a szczególniéj przy zasadach taksowania gruntu, jest nieodzowném, i jak wartość najpewniéj obrachować?

c) Czy można w ogóle, albo w jakich można przypadkach, żyto lub inne zboże przyjąć jako miarę ceny, przy obrachunkach gospodarczych?

### 7. Rozprzestrzenianie potrzebnych wiadomości między wieśniakami.

Przypuszczając, że przez stósowne pisma z korzyścią na stan wiejski działać można, następujące czynią się tu pytania:

a) W jaki sposób mogą najłatwiéj stósowne pisma dostać się do rąk tych, dla których są przeznaczone?

b) Jak daléj to uskutecznić można, aby takowe pisma były czytane i zrozumiane?

c) Cóż trzeba przedsięwziąść, aby rozprzestrzeniane wiadomości niezwłocznie w praktyce zastósowywano?

---

## II. Co się tyczy roślinnéj produkcyi.

### 1. Mierzwa.

Używanie suchéj ziemi, w przymięszaniu do zwierzęcéj roślinnéj mierzwy, uważa zgromadzenie za ważne; zarazem wyraża życzenie, aby większe w tym względzie robiono doświadczenia, jużto słaniem w oborach i owczarniach, podług metody, przez pana radzcę Blocka podanéj, równie jużto mieszaniem ziemi z mierzwą, świeżo ze stajni wyrzuconą. W szczególności te są podane pytania:

a) Jaki jest stósunek ilości mierzwy i jéj działalności przy słaniu ziemią, do mierzwy zwyczajnym sposobem zrobionéj i użytéj,

jeśli w obydwóch razach równa ilość słomy, albo innego roślinnego słańska się podściela?

b) O ile można przy podścielaniu ziemią zmniejszyć ilość słańska, lub całkiem się bezeń obejść, i jaka jest wartość i działanie takiéj mierzwy, i t. d. i t. d.?

c) Jakie jest najlepsze postępowanie, chcąc pomieszać mierzwę z ziemią, jeśli stajnia ziemią wysypywać się nie da, lub wysypywaną być nie powinna; i jaki jest stosunek między mierzwą z ziemi zewnątrz stajni przyprawioną i tą, która się w stajni robi?

We wszystkich tych przypadkach, jak się samo przez się rozumie, trzeba koszta porównać z korzyścią.

Potém następne zadano sobie pytania:

a) Jakie wywiera działanie wypalona, właściwie przypalona glina, jako materya mierzwowa?

b) Jak i gdzie można jéj użyć z korzyścią zamiast innéj mierzwy do ulepszenia gruntu?

## 2. Sianie w rządki.

Zgromadzenie zwraca uwagę na system siewu w rządki, przez pana Beckera z Mosbach, w księstwie Nassau, podany, i wzywa:

aby robiono porównywawcze doświadczenia z tą metodą kultury.

## 3. O paszy.

a) Czy korzystniéj jest, podług zwyczaju Anglików i niektórych gospodarzy niemieckich, mięszać nasienie roślin pastewnych, czy też same siać koniczynę?

b) Jaki jest sposób postępowania w tym względzie i jakie rośliny najlepsze?

c) Jakim sposobem kunsztowne uprawianie łąki stać się może powszechném?

### 4. Uprawa ćwikły.

a) Jaki jest najdogodniejszy sposób uprawiania ćwikły do fabryk cukru?

b) Jaka metoda jest najlepsza do przechowywania téjże?

### 5. Zmienianie siewu.

Przy jakich okolicznościach można korzystnie nasiona z cieplejszych, przy jakich z zimniejszych krajów sprowadzać?

---

## III. Produkcya zwierzęca.

### 1. Co się tyczy hodowania zwierząt w ogólności.

O ile i pod jakimi warunkami polecić lub odradzić je można?

### 2. Co się tyczy żywienia.

a) O ile są prawdziwe przyjęte dotychczas zasady wartości paszy? O ile stósownem obchodzeniem się téj saméj roślinie większą wartość pastewną nadać można? Jakie działanie wywiera zwyczajna pasza na rozmaite gatunki zwierząt, na wełnę, na mléko, na sadło i t. d.?

b) Jaki stósunek zachodzić powinien, mając wzgląd na przyszły użytek z bydlęcia i na koszta paszy, między wagą i ceną paszy, dawanéj młodemu bydlęciu, a wagą jego ciała?

c) Jaka jest nieodzowna i konieczna ilość paszy do utrzymania zwierząt domowych przy życiu i zawsze jednakowym stanie ciała?

d) Jaki stósunek między wagą i wartością paszy, a ciężkością ciała zwierząt, jest najkorzystniejszy, skoro mamy na celu najkorzystniejsze spożycie paszy:

przy zwierzętach mlékodajnych,

przy opasach,
„ owcach, na hodowanie i strzyżkę przeznaczonych,
„ zwierzętach, na pociągi przeznaczonych, i t. d.

e) Jaki stósunek, pominąwszy pożywności, zachodzić powinien między wagą i objętością paszy, a ciężkością ciała zwierząt, aby działanie danéj paszy było, ile możności, dokładne?

f) Jakie spostrzeżenia zrobiono względem samowolnego rozgrzewania się warzywa surowego, na paszę zimową z sieczką zmięszanego?

### 3. Hodowanie bydła rogatego.

a) Jaki stósunek zachodzić powinien między mlékiem, codziennie cielęciu dawaném, a wagą ciała jego?

b) Co najlepiéj dawać jest cielęciu po mlécznym pokarmie, aby wzrost jego i przybieranie mięsa nieustawały?

### 4. Hodowanie owiec.

a) Jak się da dokładnie rozpoznać i wyraźnie opisać tak nazwany puch wełny elektoralnéj? Czy ma posrost ten przed każdym innym pierwszeństwo, albo czy nie jest raczéj początkiem wady wełny? Na co najbardziéj przy hodowaniu zważać trzeba, aby pod tym względem coś najlepszego osiągnąć?

b) Ponieważ zgromadzenie w następującym roku pod ten czas się odbędzie, kiedy wełna na owcach jeszcze nie będzie mogła być ocenioną; wezwano więc członków, aby dobrze ostrzyżone i wyprane, albo niewyprane runa, przesyłać chcieli.

---

## IV. Co się tyczy techniki rólniczéj.

### 1. Palenie wódki.

Czy zasługują apparaty parowe pod każdym względem na pierwszeństwo przed innemi? Które apparaty parowe

odznaczają się najbardziéj co do oszczędności czasu, paliwa, i najkorzystniejsze są pod względem praw podatkowych? Czy w wielkich gorzelniach inne apparaty, jak w małych, zaprowadzać trzeba?

b) Jaki jest najniższy stosunek, w którym przy apparatach parowych, nie chcąc szkodować na wódce, stać może w zacierze ciecz do suchéj substancyi?

### 2. Naczynie do zachowania zboża, i t. d.

Czy w Niemczech są już zaprowadzone hermetycznie zamykane naczynia do przechowywania zboża, bądź nad, bądź pod ziemią?

### 3. Pokrywanie budynków.

Czy tak nazwane Dornowskie dachy także na budynki gospodarskie dawane być mogą. Czy nie możnaby zamiast smoły z węgli kamiennych, która się nie wszędzie znajduje, użyć innego materyału do robienia rzeczonych dachów?

## Dla czego lepiéj się udaje zboże po gipsowanéj koniczynie, jak po niegipsowanéj?

W rozprawie pana professora Körte w möglińskich rocznikach z roku 1836. stron. 89. znajduje się opis doświadczenia, uskutecznionego w celu wynalezienia przyczyn, dla czego zboża, po gipsowanéj koniczynie zasiane, lepiéj i bujniéj się udają, jak po niegipsowanéj?

Podług dotychczasowego przypuszczenia, gips tylko na rośliny dyadelficzne działa, podsycając wegetacyą liści (wyrazy Thaera) i przywodząc tym sposobem wszystkie

części roślin do nadzwyczajnéj doskonałości i bujności. (*) Lecz skoro spostrzeżono, że zboża, po gipsowanéj koniczynie zasiane, lepiéj się udają, jak po niegipsowanéj; co więcéj, że ten wpływ nawet po dwóch i więcéj latach jest widoczny, osądzono za rzecz konieczną, przyjąć bezpośredni wpływ gipsu na grunt.

Różne jednak wątpliwości, przeciw temu przypuszczeniu wzbudzone, zostaną uniewinnione, skoro zważymy, jak mała jest ilość gipsu, którą się zwykle na koniczynę posypuje, a jakżeby miał wpływ jego trwać lat kilka. Żadne dotychczas doświadczenie mierzwienia ziemi gipsem, pomyślnym skutkiem uwieńczone nie zostało.

Pan professor Körte dowodzi daléj, że ten wpływ pośredni gipsowanéj koniczyny da się wytłumaczyć następnie. Z bogactwa liści i prątków gipsowanéj koniczyny, można także wnioskować, że większa ilość korzonków, które w ziemi zostają, rośnie; a po zdarciu koniczyska, gnijąc, mierzwią rolę. Starannie zaś przeprowadzonemi doświadczeniami wynalazł, że na powierzchni koniczyny gipsowanéj, zawierającéj 4 stopy kwadratowe, można wypłukać 3 funty, 2 łóty, 200 granów; a na niegipsowanéj, 2 funty, 8 łótów, 200 granów korzonków; przeto przewyżka gipsowanéj koniczyny wynosi 20 łótów, co na morg magdeburski czyni funtów 5263. Rachując furę mierzwy po 2,000 funtów, uzyskałoby się przez gipsowanie na morg magdeburski $2\frac{1}{2}$ fury mierzwiącego materyału, któryto wypadek łatwo wyjaśnia powyższe spostrzeżenie.

Jakkolwiek przytoczone tu doświadczenie jest zadowalniające, referent jednakże mniema, że grunt nie tylko tym sposobem, jak się to z wyżéj opisanego spostrzeżenia pokazuje, stał się żyzniejszym, lecz że główna przyczyna leży w zwilżeniu roli. Już w pismach agronomicznych z roku 1833. członek i tegoczesny dyrektor towarzystwa, pan Szwarc z Münsterwalde, w swéj rozprawie ten przedmiot opracował; wspomina on tam szczególnie o zaciem-

(*) Nikt zapewne nie wątpi, że rozwinięcie funkcyj liściowych wzrostowi roślin koniecznie jest potrzebne.

nieniu ziemi przez rozkrzewienie się grochu i w ogólności roślin, mających owoce w łupinach, których wielki wpływ na urodzaj następnego zasiewu, przez różne doświadczenia stwierdzonym został; na korzonki, które się w ziemi po grochu zostają, tak zważać niemożna, jak przy koniczynie, a przecież się ten znaczny wpływ i tu pokazuje.

Twierdzenie pana Szwarca udowodnia pan Michelsen z Buchau (Roczniki meklenburskie, 19$^{sty}$ bieg roku, 7—8 poszyt, strona 498), mówiąc: że przypadkowe pokrycie ziemi w rozmaitych miejscach lnem, łodygami ziemniaków, lub słomą, znacznie się przyczyniło do żyzności ziemi w miejscach pokrytych. Tu wcale grunt żadnéj nie dostał mierzwy, a przecież większa żyzność jest widoczna.

Wpływ więc, jaki pokrycie ziemi lnem, słomą i t. d., i gęsto rozkrzewionemi roślinami łupinnemi, na jéj plenność wywiera, nie miałżeby być ten sam i przy koniczynie? Cieszymy się nadzieją, iż rozprawa o tym przedmiocie przez wprawne pióro będzie ogłoszoną wkrótce, i dla tego ograniczamy się na wyrażonych tu myślach.

## O bieleniu wełny.

(Z Gospodarza.)

W e ł n ą nazywamy pewien rodzaj włosa cienkiego, kędzierzawego, okrywającego ciała niektórych dzikich i domowych zwierząt; włos ten składa się z małéj trąbki, wypełnionéj olejem, albo tłuszczem zwierzęcym, któréj boki mają na sobie mnóstwo drobnych, gołém okiem niedojrzanych dziurek, z głównym otworem trąbki w połączeniu będących. Wełna w paleniu daje wiele ammoniakalnego węglanu i zwierzęcego (empyreumatycznego) oleju, które w rozczynie alkaliczno-kaustycznym, rozpuszczają się zupełnie, i to jest jedna z własności, wełnę od bawełny odróżniających; zanurzona w wodzie wrzącéj,

żadnéj nie ulega zmianie; powietrze i kwasy bardzo mały na nią wpływ wywiérają; a wystawiona na działanie ognia, rozkłada się całkowicie.

Znajomość tych własności wełny, konieczną jest dla rękodzielnika, bieleniem jéj zatrudnionego; inaczéj niepodobnaby mu było pojąć i wytłumaczyć przyczyny rozmaitych wypadków, w ciągu roboty zdarzyć się mogących.

U nas, w Polsce, każdy niemal, nawet najuboższy gospodarz wiejski, chowa kilka owiec, i częstokroć w domu własnym wyrabia z ich wełny sukno na domowe potrzeby; ale nie umiejąc wełny przyzwoicie oczyścić, wybielić, zmuszony jest brać ją w stanie zupełnéj surowości, gdy tymczasem niéma nic prostszego, nic snadniejszego, nad bielenie wełny; za czém idzie przydatność jéj na rozmaitego rodzaju wyroby i sposobność nadania koloru podług woli i upodobania; dla tego udzielamy czytelnikom naszym szczegółowy opis bielenia wełny, wszędzie i przez każdego łatwo wykonać się mogący.

Przy pierwiastkowéj około wełny robocie, zostawia się jéj zwykle nieco tłuszczu, dla zabezpieczenia od napływu lub zagnieżdżenia owadów; przekupnie pozbywają się go rozmaitemi sposobami, chcąc wełnę za wyższą sprzedawać cenę; ale w dalszém postępowaniu, nim do przędzenia użytą zostanie, przejmują ją tłuszczem, albo olejem. Wełna w tym stanie łatwo się kurzem okrywa, wyroby więc z niéj ciemne, brudne, zatłuszczone być muszą; pozbawić ją tych wszystkich nieczystości, jestto pierwszy stopień bielenia, około wełny podejmowanego. Zowią tę robotę wytłuszczaniem. W rękodzielniach używają pospolicie w tym celu ługu amoniakalnego, utworzonego z pięciu miarek wody rzecznéj i tyluż staréj uryny; zanurzają w téj mieszaninie, podniesionéj do 50 stopni, na dwadzieścia minut; wyjmują potém, suszą i płóczą w bieżącéj wodzie; robotę tę powtarzają drugi i trzeci raz nawet, poczém wełna jest już do dalszego użycia przydatną. W niektórych rękodzielniach francuskich używają ku temu wody, mydłem nieco nasyconéj; ale sposób ten na wyroby niskiéj ceny byłby za kosztowny.

Folowanie tkanin wełnianych zwiększa o wiele ich białość, a jeżeli chcą ją podnieść jeszcze do wyższego stopnia, używają kwasu siarczanego, to jest dymu z palącéj się siarki, albo wody, kwasem siarczanym przyzwoicie nasyconéj.

Siarkowanie tkanin odbywa się zwyczajnie w izbie dobrze sklepionéj, ze wszech stron doskonale zamkniętéj i tak zbudowanéj, żeby przedmioty, na działanie siarki wystawić się mające, na poprzecznicach, czyli żerdziach, mogły być rozwieszone. Skoro izba jest wypełniona, zapalają pewną ilość siarki w naczyniach płytkich, to jest znaczną powierzchnię, a małą głębokość mających, i dla zatamowania przystępu zewnętrznego powietrza, troskliwie wszystkie około drzwi szczeliny zatykają. Kwas, z palącéj się siarki powstający, przejmuje tkaniny, przyciąga materyę kolorową i niszczy. Tkaniny, po wypaleniu siarki, zostawiają się w izbie sześć do dwudziestu czterech godzin; poczém zdejmują się z żerdzi i płóczą w wodzie, lekko mydłem nasyconéj, dla odjęcia im ostrości, przez kwas udzielonéj.

Ale kiedy tkaninom trzeba nadać zupełną, doskonałą białość, siarkowanie za pomocą dymu nie jest dostateczne; bo kwas siarczany działając tylko w tym razie na powierzchnie tkanin, nie przejmuje ich wewnętrznie; użycie natenczas kwasu siarczanego w płynie, daleko jest korzystniejsze.

Gaz kwas siarczany bardzo łatwo łączy się z wodą, i w tym stanie może być użyty do bielenia wełny. W tym celu dymy, z palącéj się siarki powstające, przepuszczają się przez wodę, czyli woda nasyca się gazem kwasem siarczanym. Sposób najoszczędniejszy otrzymania rozczynu tego rodzaju, polega na rozłożeniu kwasu siarczanego, przez dodanie jakiéjś materyi palnéj, zdolnéj jego kwasoród przyciągnąć. W tym celu biorą sieczkę słomianą lub trociny drzewne, wkładają je do retorty, naléwają na wierzch kwasu siarczanego, podkładają wolny ogień pod spodem; powstaje natychmiast gaz kwas siarczany, który się łączy z wodą w apparacie, podobnym do tego, jaki do fabrykacyi chloru powszechnie jest używany.

Gdy woda kwasem siarczanym nasyconą zostanie, sztuki tkanin okręcają się na wałki i płóczą się w rozczynie kwasu siarczanego, przewracając je dotąd, aż nabiorą żądanéj białości; wyjmują się natenczas, suszą na ławach, okrytych suknem lub flanelą, celem zapobieżenia, ażeby drzewo rozłożone przez kwas siarczany, nie udzieliło im plam jakich; płóczą je następnie w wodzie rzecznéj; a czasem, jeżeli uznają za potrzebne, w wodzie, w któréj rozpuszczono uprzednio około ośmiu funtów kredy, hiszpańską zwanéj. Dla otrzymania koloru niebieskiego, lub błękitnego, dodają do rozczynu kredy hiszpańskiéj, jednę część farby niebieskiéj pruskiéj na czterysta kwart wody, zanurzają w nim tkaniny, i gwałtownie je zwijają. Kończy robotę przepłukanie tkanin w mydlinach, dla nadania im przyzwoitéj delikatności.

Z.

## Nowe sposoby przędzenia wełny, biorąc mniejszą, jak zwyczajnie, ilość oleju, albo go wcale nieużywając.

(Z Gospodarza.)

W powyższym artykule powiedziano, że wełna powinna się wprzódy przejąć olejem, lub tłuszczem zwierzęcym, nim do przędzenia użytą zostanie; ale ludzie poświęceni przemysłowi, mając na celu zaprowadzenie oszczędności w rękodzielniach wszelkiego rodzaju, zaradzili temu w ostatnich czasach, wynajdując środek, A. zmniejszający, B. zupełnie znoszący ilość oleju lub tłuszczu, używanego dotąd do przędzenia wełny. Jan Byerley, chemik angielski, pierwszy podał powyższe sposoby, za co przywiléj otrzymał. Z Anglii przeniesiono je do Francyi, gdzie wkrótce we wszystkich

fabrykach sukiennych upowszechnione zostały. Sukiennicy polscy nie zaniedbają zapewne poznać ich bliżéj, i z nich tak pod względem czasu, jak i oszczędności, w jak najwłaściwszy i najobszerniejszy sposób korzystać.

### A. Sposób zmniejszający ilość oleju.

Najsławniejsi chemicy europejscy pracowali przeszło od lat 50 nad wynalezieniem środków zmniejszenia oleju na ten cel używanego, jużto chcąc zaprowadzić oszczędność w nakładach, jużto zapobiedz niedogodnościom, którym przędzenie wełny, napuszczonéj samym olejem, ulegało; ale korzyści, jakie ztąd otrzymali, równoważyły się ze stratami, wynikłemi przy gręplowaniu wełny. Po długich tedy badaniach, po kosztownych i mozolnych doświadczeniach, odkrył Byerley wspomniony sposób, który w fabrykach angielskich i francuzkich przez liczne przeprowadzony próby, następujące i niezaprzeczone okazał korzyści:

1. Oszczędza oleju lub tłuszczu od 65 do 75 na stu, a to podług stanu i gatunku wełny.
2. Wełna czesze się prędzéj, nie przylegając do grępli, jak się to dzieje wtenczas, gdy się napuści olejem lub tłuszczem, przez co zyskuje się na czasie i na pewnéj ilości wełny, któręby się straciło w gręplowaniu.
3. Ze sukna wywabia się łatwiéj tłustość, jak wtedy, gdyby wełna przejęła się olejem, bo w tym razie, w czasie robienia sukna, oléj się zgęszcza i zamienia na materyą kleistą, trudną do wydobycia; przez co sukno staje się szorstkie, i niezdatne do regularnego, czyli jednostajnego ufarbowania; ten zaś sposób uwalnia od tych wszystkich niedogodności.
4. Sukna łatwiéj i prędzéj czyszczą się w foluszu, zkąd oszczędność mydła i maszyn.

5. Grępla nie brudzą się tyle, a przynajmniéj nie tak często potrzeba je czyścić; a co większa, sposób ten jest wybornym środkiem, nadającym gręplom długą trwałość.

### Przyrządzenie i użycie tego sposobu.

Do 45 garncy wody czystéj, miękkiéj, to jest rzecznéj, albo deszczowéj, bierze się funt wapna gaszonego; wszystko to umieszcza się w jednéj beczce, porusza się co 10 minut, albo, co jeszcze lepiéj, miesza się kijem, sięgając nim aż do dna; poczém zostawia się w spoczynku przez 24 godzin, aby się ustało; po ustaniu ściąga się zwolna tyle czystéj wody wapiennéj, ile potrzeba.

Jeżeli n. p. odebrało się takiéj wody 24 garnce, a wełna do przędzenia jest cienka, bierze się 6 garncy oleju lub tłuszczu, spuszcza się powoli na wodę; w tymże samym czasie powinien drugi człowiek rozrabiać tę mieszaninę ręką lub miotłą, tak długo, dopóki tylko bąbelki na jéj powierzchni pokazywać się będą. — Dla przyrządzenia wełny grubéj, używa się do 18 garncy wody wapiennéj, 9 garncy oleju, i miesza się razem, jak powyżéj. Tenże sam stósunek wody wapiennéj z olejem lub tłuszczem, jest dostateczny do przyrządzenia wełny na wyroby kobierców, sukien poślednich, der, kołder i t. d. Użycie téj mieszaniny nie pociąga żadnéj zmiany w sposobach fabrykowania sukna.

Trzeba jednak pamiętać, żeby wełna nie leżała długo, nim do wyrobu użytą zostanie; gdyż się bardzo zesycha, a przez to staje się trudną do przędzenia.

### B. Nieużywając oleju.

W kotle, do tego umyślnie urządzonym, gotuje się woda czysta (albo alkaliczna), szczelnie w nim za pomocą pokrywy zamknięta; na pokrywie znajduje się, dla ostrożności, klapka i rurka miedziana, odprowadzająca parę z kotła do skrzyni, podobnież miedzianéj i szczelnie zamkniętéj; w nié

umieszcza się wełna, mająca być do przędzenia użyta. Skoro po pewnym przeciągu czasu, (który ma być w stósunku z mniejszém lub większém zbieraniem się pary), wełna należycie parą przejęta zostanie, wyjmuje się ze skrzyni, wywietrza i do przędzalń oddaje.

Uważano, że wełna, w ten sposób przyrządzona, nabywa większéj sprężystości i miękkości; również ma i tę zaletę, że wiele gatunków wełny farbowanéj nabiera znaczniejszéj trwałości i mocy.

Ten sposób nie przeszkadza wcale napuszczeniu wełny olejem lub tłuszczem, skoro do tego okaże się potrzeba, i owszem, jeżeli się wprzód napuści parą, a potém olejem, wtenczas zyskuje się na czasie, bo wełna, szczególnie ciemno farbowana, z większą łatwością prząść się daje. I to jeszcze dodać należy, że sukno wyrobione z wełny, podług tego sposobu do przędzenia przyrządzonéj, jest miększe i delikatniejsze.

F. K.

## Rozmaitości.

### Sposób robienia beczek, oleju nieprzepuszczających.

Przypadek, co nas już tyle pożytecznych rzeczy nauczył, podał także sposób zaradzenia przeciekaniu oleju przez beczki, ile szkodliwemu, tyle niedogodnemu. Ten jest następujący: Do beczki, gdzie oléj ma się lać, puszcza się, przed wprawieniem dna, rozciek wrzący siarkanu sody, czyli soli Glaubera (sal mirabile Glauberi). Rozciek ten, rozwodzi się gąbką, lub szczotką mularską, na wszystkie strony po klepkach, aby nim drzewo w każdém miejscu nasiąknęło. Gdy ta ciecz zadana schnąć poczyna, daje się znowu świeży, wrzący, podobnym sposobem, powtórnie pokost z rozcieku

téj soli i to 3 do 4 razy się powtarza; potém wyciera się beczka zwolna i zostawia się przez kilka godzin, aby przeschła; a zrobiwszy z dnem to samo, co z klepkami, wprawia się takowe w wątor i już oléj bezpiecznie nalewać można.

Rozciek soli glauberskiéj ma własność wsiąkania w pory drzewa, które tym sposobem zatkane, oléj przenikać nie może. Do zrobienia tego rozcieku, najlepszy stósunek jest na 100 funtów soli, 75 funtów wody.

---

## Jak odstraszać ptaki od owoców.

W celu strzeżenia owoców przed ptakami, zwykł chować Anglik, Robert Brook, pięciu kotów, których łańcuszkiem do pala, obok krzaczków pożeczkowych, poziomkowych i drzew wiśniowych wbitego, przywięzuje. Każdy kot ma obok siebie mały domek, w którym sypia, a żywność i wodę stawia mu się w bliskości. Widząc ptaki takiego nieprzyjaciela swego rodzaju, nie psują niedojrzałych owoców.

Inny znowu Anglik osadził kota na łańcuszku, jakby psa podwórzowego, przy ścianie, około 200 stóp długiéj, winoroślą obsadzonéj, gdzie ptaki prawie co rok najpiękniejsze mu psuły winogrona, i tym sposobem od szkód się zabezpieczył.

---

## O sposobie tuczenia jagniąt w Ameryce. (*)

Pan Valcourt powiada, że w Stanach zjednoczonych Ameryki w następujący sposób tuczą jagnięta. Pierwszym warunkiem jest

(*) Tuczenie jagniąt nie jest rzeczą korzystną, tylko w kraju, gdzie w wielkich miastach na mięso znaczny jest odbyt, poświęcają się ku temu celowi zapewne owce grubéj wełny, którym natura zwykle obfitością mléka wynadgradza upośledzenie.

dobre paszenie maciorek. Skoro tylko wylęgłe jagnięta chodzić mogą, odsadzają się od maciorek i przenoszą do ciemnéj owczarni, któréj obszerność, do liczby jagniąt, do tuczenia przeznaczonych, się zastósowywuje. Do téj owczarni wstawia się bardzo wąskie korytko, w które się codzień gruba mąka tatarczana, zmieszana z koniczyną, sypie, a na południe zakłada im się kilka małych snopeczków pięknego siana. Ta mała owczarnia powinna się stykać z większą, do któréj się wpuszcza maciórki dwa lub trzy razy na dzień, aby jagnięta karmiły. Za każdą razą jagnięta odsadzają się od maciórek i wsadzają się do ciemnéj owczarni, skoro tamte na pastwisko wypędzone zostaną. Owczarnia, 80 stóp kwadratowych zajmująca, dość jest obszerną na 30 jagniąt; gdyż nie powinny w niéj skakać, aby przez ruch nie chudły; nie mogąc więc nic innego robić, jedzą delikatne siano i suchą mąkę tatarczaną, co je znacznie rozpala, i do ssania z pola wracających maciórek zmusza; tym więc sposobem tuczą się w przeciągu krótkiego czasu. Te pomieszane jagnięta każdą bez różnicy ssają owce, niebędąc do matek własnych przyzwyczajone. Ztąd powstaje wielka korzyść, że jagnięta podrosłszy, więcéj mleka spotrzebują, niż owca dać może, a szczególnie, kiedy owca dwa jagnięta karmić musi. Skoro się zaś zabije lub sprzeda kilka jagniąt, pozostałe jednakże bez różnicy wszystkie ssają maciórki jak wprzódy i korzystają z dostatku paszy.

---

## Jakim sposobem można zielsko uporczywe wykorzenić?

Zielsko to zrzyna się sierpem, ostrzonym często na kamieniu, napojonym cieczą, złożoną z kwasu siarczanego z żelazem (siarczanem żelaza). To postępowanie zasadza się na doświadczeniach znanego chemika angielskiego Davy, podług którego witryol żelazny prawdziwą dla ludzi jest trucizną. W przecięte części roślin, wsiąka sól metaliczna, i tym sposobem je zatruwa.

Pewien obywatel z Pamières donosi w dzienniku południowym (journal du midi), że tego środku użył jak najskuteczniéj i zwraca

na to uwagę, że w Maju, kiedy rośliny najwięcéj mają soków, środek ten najbardziéj działa.

---

## Korzystny sposób dojenia.

Pewien biegły gospodarz zrobił to spostrzeżenie, iż kilka jego krów, któremi jeden z jego pomocników się trudnił, zawsze więcéj mleka dawały, jak reszta; chociaż wszystkie równo były pielęgnowane. Gospodarz odkrył nakoniec, że przyczyną tego, był tylko sposób pewien dojenia, który przebiegły skotarz taił. Ten bowiem zawsze przy dojeniu palce pokrywał miękką i wilgną skórą, lub płótnem, mówiąc, że tym sposobem wzbudzał w krowach, za pomocą łagodnych i chłodnych przycisków na wymiona, to samo uczucie, jak gdyby cielęta je ssały; przez co krowy nader obficie dają mleko, skoro się zaraz zacznie tak postępować po odsadzeniu cieląt, gdy przeciwnie suche członki nieprzyjemnie je rażą, i tak działanie naczyń mlekorodnych poczęści ustaje, wymie z czasem się ściąga i tym sposobem mleko wysycha. Od tego czasu kazał tenże gospodarz dojącym porobić palce z gummy elastycznéj, które mają być jeszcze skuteczniejsze.

---

## Oświecenie publicznych studni za pomocą gazu.

Towarzystwo gazowego oświecenia w Lidzie zamierza przy oświecaniu publicznych wodotrysków do tego doprowadzić, aby płomień gazowy razem z wodą wybuchał, tak, iżby ustawicznie piękne światło z promienia wody wychodziło, przez coby dziwne wzbudzało się wrażenie. Zrobiono już próbę przy jednym z licznych Lidy wodotrysków, która się jak najlepiéj udała.

(Echo du monde savant, No. 96.)

## Sposób czyszczenia olei roślinnych przez Kogena.

Podany przez Thénarda sposób czyszczenia olei roślinnych, za pomocą kwasu siarczanego, z pozostałych w nich mułów, i oddzielania od nich części węgielnych, przez to utworzonych, albo przez długie stanie, albo przez wolną filtracyą, długiego wymaga czasu, i nie zdaje się nadto być zadowalniającym, chociaż pan Thénard radzi, aby pozostałe w oleju reszty kwasu, za pomocą ciepłéj i zimnéj wody wyprowadzać. Pan Kogen podaje sposób, który metodę Thénarda, przez przemyślne zastósowanie pary, oléj nietylko z innych wszystkich części, lecz także i z kwasu pozostałego czyszczącéj, uzupełnia. Części roślin, na węgiel zamienione, osadzają się w przeciągu 12stu godzin na spodzie, a u góry stoi zupełnie czysty oléj, który jużto dla koloru, jużto dla innych przymiotów, przez malarzy bardzo poszukiwanym bywa. Przyjmuje on na 100 gallonów oleju około 10 funtów kwasu siarczanego, który równą ilością wody roztwarza. Wlawszy oléj do naczynia miedzianego w kształcie kotła, i zmieszawszy go z trzecią częścią roztworzonego kwasu siarczanego, mięsza go przez godzinę, dopóki się kwas z olejem dobrze nie połączy, i dopóki ta mieszanina nieprzybierze ciemnego koloru. Potém przyléwa drugi raz trzecią część kwasu, a nakoniec i resztę. Po ostatniém wlaniu jednakże miesza ciągle 6 godzin, a przez to musi oléj przybrać kolor smoły. Gdy tak postoi przez całą noc, wléwa go w kocioł z lanego żelaza, z którego spodkiem jest złączona rura parowa, dzieląca się na 3 lub 4 ramiona. Para, przez oléj na wszystkie strony przechodząca, doprowadza go do temperatury wrzącéj wody. Gdy para 6 do 7 godzin działała, przeléwa mieszaninę tę w zimne naczynie, w kształcie przewróconego ostrokręgu, kończącego się na dole krótką rurą, przy któréj się dwa kruczki znajdują, to jest jeden przy otwartym końcu, a drugi cokolwiek wyżéj na boku. Gdy oléj w tém naczyniu 12 godzin spokojnie postoi, można go natenczas czysto zlać. Jak się otworzy kruczek, na końcu rury znajdujący się, wycieka najprzód czarny płyn, a po nim oléj. Zamyka się jednak pierwszy kruczek i wypuszcza się czysty oléj przez drugi. To, co się znajduje między obydwoma kruczkami i jest mętne, można albo osobno

upuścić i jeszcze raz czyścić, albo dolać do nowéj ilości oleju. — (Journal des connaiss. us., Czerwiec 1837.)

---

## Zakład do tuczenia wieprzy w Bostonie.

W West-Cambridge, w bliskości Bostonu, znajduje się zakład do tuczenia wieprzy, w którym się ciągle 700 sztuk tuczy, i które się tylko karmią pomyjami i resztkami kuchni, w domach miasta zebranemi. Wozy, te pomyje zbierające, jeżdżą od domu do domu, a z tych miasto codziennie 4 napełnia; lecz ta ilość tak się powiększa, iż wkrótce niemi 1,000 wieprzy karmić będzie można. Dozórca tego zakładu płaci za to miastu rocznie 3,500 dolarów (złp. 31,500), a dostaje od właścicieli w sąsiedztwie za mierzwę codzień 3 dolary (złp. 27). Jest zobowiązany każdéj familii w mieście co rok dać po wędzonym schabie. Cały zakład zajmuje w powierzchni 15 angielskich akrów; wieprze wolno w nim chodzą i tylko przy złém powietrzu chronią się do chlewów.

---

## Wiadomości handlowe.

---

Berlin, dnia 17. Kwietnia.

Z przyczyny świąt nic nowego w handlowym świecie niezaszło.

Na rzepiowy oléj, w przyszłą jesień dostawić się mający, centn. po 115 tal., więcéj pokupników, niż przedawców.

Zbożowy handel, jak zwyczajnie w czasie świąt, ustał; jednakże cena pszenicy nieodmieniła się. — Na żyto także, winspla po 33 à 33 ½ tal., więcéj ochotników jak przedających. — Jęczmienia w tym momencie prawie zupełnie brakuje; owsa dowozy już prawie wykupiono; oczekiwanego z nizin odrzanych kosztuje winspla 20 à 20 ½ tal. Grochu do warzenia winspla 34 tal., na karm 32 tal. — Za słód stralzundski na dostaw żądają 24 tal. — Spirytusu odbyt niespory; beczka 16 à 16 ½ tal.

### Królewiec pruski, dnia 14. Kwietnia.

W tym także tygodniu kupiono kilka ładunków pszenicy; w ogóle przez krótki przeciąg czasu przedano do 1,000 łasztów po 270 à 345 zł. pr. [540 à 690 zł. pol.]; ztąd téż nieco podrożała. Żyta korzec można dostać po 36 à 38 sgr.; tego zboża w r. b. spodziewamy się dostać z Polski 3,000 do 4,000 łasztów, innych gatunków bardzo małą ilość; siemienia lnianego może nie więcéj, jak 700 do 800 łasztów; za siemię lniane, na przesyłkę do Francyi, płacono ostatnią razą korzec pruski 60 à 65 sgr. Na zapasach nasienia koniczynnego nie zbywa nam, i możnaby korzec dobrego czerwonego o $2\frac{2}{3}$ sgr., a nawet 3 sgr. taniéj dostać; biała koniczyna nieco droższa, niż dotąd.

### Gdańsk, dnia 14. Kwietnia.

Popyt na pszenicę w tym tygodniu częstszy, niż się w upłynionym spodziewać można było. Z kilku spichrzów zakupiono 500 do 600 łasztów po 325—360 złot. gdańskich [650—720 złot. pol.], a łaszt pszenicy kiemsztackiéj na dostaw 340 à 360 złot. [680 à 720 złot. pol.]; ztąd wnieść można, że popyt z obcych krajów jest znaczny. Na targu nie wiele było pszenicy, przeto téż dla szczupłego dowozu po 50 à 59 sgr. za korzec pięknéj, szaréj pszenicy płacono. Żyta łaszt przedawano w giełdzie po 230 zł. [460 zł. pol.], na targu szefel po 35 à 38 sgr.; grochu korzec, dla rzadkiego popytu, po 35 à 38 sgr.; jęczmień po 26—30 sgr., piękny na zasiew po 32 à $32\frac{1}{2}$ sgr.; owies po 17 à 20 sgr.; rzepak po 75 à 80 sgr.; rzepik po 68 à 70 sgr.; kartoflowego spirytusu beczkę o 120 kwart. [80° Tral.] po 17—18 tal.

### Wrocław, dnia 14. Kwietnia.

Z powodu świąt i zaczętéj siejby, małe były w tych dniach dowozy zboża na targ; konsumenci, potrzebą zmuszeni, płacili za szefel pszenicy żółtéj do 48 sgr. Żyta winsplę, z wyższego Szląska przywiezionego, zgodzono po 32 tal., z wolnym transportem wodą.

Innych zbóż cena nie odmieniła się.

Za rzepik zimowy płacono w tych dniach 72 sgr. Za centnar oleju rzepiowego dają $10\frac{2}{3}$ tal., żądają 11 tal.

Siemię lniane na nasienie ciągle dobrze popłaca, chociaż ostatnie dowozy wodą o parę groszy taniéj kupowano; ryskie w miejscu kosztowało do $13\frac{1}{4}$ tal., z Szczecina przywiezione $12\frac{1}{3}$—$12\frac{1}{4}$ tal. z terminem opłaty po trzech miesiącach; pernawskie w miejscu $14\frac{1}{2}$ tal., z Szczecina $13\frac{1}{3}$—$13\frac{1}{4}$ tal., z tymże terminem; windawskie w miejscu do 12 tal., z Szczecina $11\frac{3}{4}$ tal., także z trzymiesięcznym terminem opłaty.

Świdnica, dnia 13. Kwietnia.

W tym tygodniu bardzo znaczny był popyt na żółtą i białą pszenicę; a przy szczupłym dowozie, kosztował korzec pierwszéj, z wolnym transportem Odrą, 47 sgr.; korzec drugiego gatunku, to jest białéj, 51 ½ à 52 sgr. — Do drugich także zboża gatunków znaleźli się ochotnicy, i kupowali je za najwyższą teraźniejszą cenę.

Nasienie koniczynne ciągle jest przedmiotem popytu i popłaca.

Rzepaku korzec zamówiono w tych dniach po 82 ½ sgr. z wolnym transportem Odrą.

Piękna pogoda od kilku dni, sprzyja siejbie.

Hamburg, dnia 13. Kwietnia.

Na pszenicę więcéj zwrócono uwagi, osobliwie na dobrą, któréj łaszt o 1 do 2ch tal. podrożał. Za najlepszą, starą i nową, czerwoną, holsztyńską, meklenburską i pomorską, płacono pruski łaszt [około 54 korcy pr.] do 78 tal. banco [około 117 tal. prusk.] Żyto także ciągle popłaca. Jęczmienia bardziéj, niż dotąd, żądano. Na owies popyt rzadki. Bób, szczególnie dobry suchy, popłaca. Na siemię lniane duńskie, dobrego gatunku, jest popyt.

---

## CENY TARGOWE W WSCHOWIE
dnia 12. Kwietnia 1838.

| | Tal. | Sgr. | F. |
|---|---|---|---|
| Pszenica [korzec pruski] . . . . . . | 1 | 21 | 1 |
| Żyto „ „ . . . . . . | 1 | 7 | 3 |
| Jęczmień duży „ „ . . . . . . | — | 28 | 11 |
| „ „ mały „ „ . . . . . . | — | 26 | 8 |
| Owies „ „ . . . . . . | — | 23 | 4 |
| Groch „ „ . . . . . . | 1 | 3 | 4 |
| Proso „ „ . . . . . . | 1 | 12 | 3 |
| Tatarka „ „ . . . . . . | — | 26 | 8 |
| Perki [ziemiaki] „ . . . . . . | — | 8 | 8 |
| Siemię lniane „ „ . . . . . . | 1 | 27 | 9 |
| Bób „ „ . . . . . . | 2 | 28 | 11 |
| Masło [funt] . . . . . . . . . | — | 4 | — |
| Jaja [mendel] . . . . . . . . . | — | 2 | 7 |
| Siano [centnar po 110 ff.] . . . . . | — | 25 | — |
| Słoma [kopa po 600 ff.] . . . . . . | 4 | — | — |
| Drzewo opałowe twarde [sążeń po 108 stóp kubicznych] | 4 | 5 | — |
| Drzewo opałowe miękkie . . . . . . | 3 | 25 | — |

# NOWE DZIEŁA GOSPODARSKIE POLSKIE. (*)

**Nowa kucharka oszczędna, poświęcona gospodyniom**, z dodatkiem sposobów dystylowania rozmaitych wódek, likworów, araku i rumu; smażenia konfitur i wielu innych wiadomości pożytecznych w domowém gospodarstwie; dzieło ułożone według własnego długoletniego doświadczenia przez J. Jankowskiego . . . . . . . . . . 1 tal., czyli 6 złp.

**Podręcznik praktyczny, zawierający środki poznawania i léczenia chorób psów, tudzież zapobiegania tymże**, dla strzelców, ekonomów, pasterzy i t. d., przez Henryka Möller . . . . . . 15 sgr., czyli 3 złp.

**Rafinowanie oleju, z opisaniem ryciny litografowanéj**, wyobrażającéj potrzebny do tego **aparat**; przez Teodora Torosiewicza . . . . . . . . 20 kr. mon. konw.

W rafinowaniu fabryczném oleju, czyli na wielką miarę, małe dotąd uczyniliśmy postępy; niedostateczności to sposobów i znacznym kosztom rafinowania przypisać należy, iż cena oleju rafinowanego jest u nas, w porównaniu z ceną surowego, bardzo wysoka, a co gorsza, oléj rafinowany, który drogo płacimy, nieraz w paleniu kopci i odor nieprzyjemny wydaje. Pożądaném więc powinno być dla nas zjawieniem dziełko, którego autor, znany w uczonym świecie chemik, jest niezawodną rękojmią wierzytelności i doskonałości metody, wypróbowanéj własnemi mozolnemi doświadczeniami. Dziełko to, różni się od wszystkich wydanych w języku niemieckim [zwykle dla tajemnicy opieczętowanych i drogo przedawanych], metodą łatwą, prostą i tanią, uwalniania oleju od kwasu użytego do czyszczenia. Mozolne płókanie wodą gorącą, staje się przy téj metodzie zupełnie niepotrzebne. Aparat do filtrowania oleju chemicznie sprawionego, opisany bardzo dokładnie i na rycinie wyobrażony, jest wcale prosty i tani; za pomocą tego aparatu otrzymuje się w krótkim czasie oléj **jaknajczystszy**, a ubytek jego przez filtrowanie jest bardzo nieznaczny.

---

(*) Dzieł tych dostać można w księgarni **Ernesta Günthera** w Lesznie.

---

Nakładem i drukiem **Ernesta Günthera** w Lesznie.

BIBLIOTHECA JAGELLONICA
BIBLIOTH. UNIV. JAGELLONICAE